

INFORMATION PROCESSOR AND INFORMATION PROCESSING METHOD

Patent Number: JP9171513

Publication date: 1997-06-30

Inventor(s): KURAMI HISAYA

Applicant(s): SONY CORP

Requested Patent: JP9171513

Application Number: JP19950331580 19951220

Priority Number(s):

IPC Classification: G06F17/30; G06F12/00; G06F13/00; G06F13/00; G06F15/163; H04M11/08; H04N1/00

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily recognize the opening of the home page that a user himself desires by the user.

SOLUTION: In a new service retrieving device 52, the home page newly opened on an internet is detected. In a deciding device 54, whether the detected home page is the one that a user desires or not based on the decision information stored in an individual information storage part 53. When the detected home page is the one that the user desires, the effect that the desired home page is opened is notified to the user by being transmitted to an electronic mail, a facsimile equipment and a telephone set, etc., for instance, by a transfer device 55.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-171513

(43)公開日 平成9年(1997)6月30日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 17/30			G 06 F 15/403	3 4 0 A
12/00	5 4 7		12/00	5 4 7 H
13/00	3 5 1		13/00	3 5 1 G
	3 5 5			3 5 5
15/163			H 04 M 11/08	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平7-331580	(71)出願人 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22)出願日 平成7年(1995)12月20日	(72)発明者 倉見 尚也 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

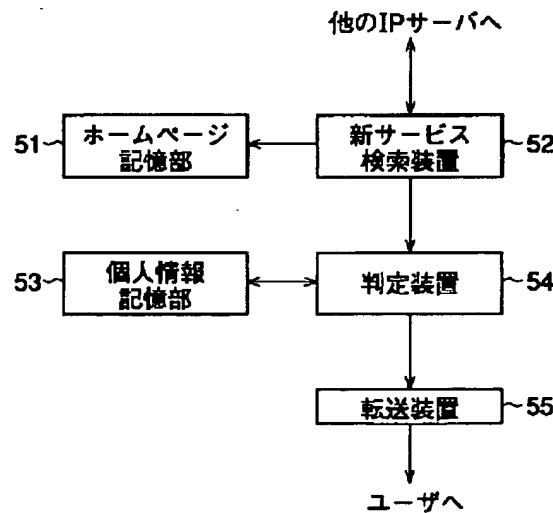
(74)代理人 弁理士 稲本 義雄

(54)【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法

(57)【要約】

【課題】 ユーザが、自身が所望するホームページが開設されたことを、容易に認識することができるようにする。

【解決手段】 新サービス検索装置52において、インターネット上に新たに開設されたホームページが検知され、判定装置54において、その検知されたホームページが、ユーザが所望するものかどうかが、個人情報記憶部53に記憶された判定情報に基づいて判定される。そして、検知されたホームページが、ユーザが所望するものであるとき、転送装置55によって、所望するホームページが開設された旨が、例えば電子メールや、ファクシミリ、電話機などに送信されることにより、ユーザに報知される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続された情報処理装置であって、ユーザが所望する情報かどうかを判定するのに必要な判定情報を記憶する記憶手段と、前記ネットワーク上に新たに生じた情報を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された情報が、前記ユーザが所望するものかどうかを、前記判定情報に基づいて判定する判定手段と、前記検知手段により検知された情報が、前記ユーザが所望するものであるとき、そのユーザに所望する情報が生じた旨を報知する報知手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記報知手段は、ユーザが所望する情報が生じた旨を、電話機、ファクシミリ、またはコンピュータに送信することにより、前記ユーザに報知することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 所定の情報が記憶されるデータベースをさらに備え、前記検知手段は、前記データベースに記憶された新たな情報を検知することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記ネットワークには、所定の情報が記憶されるデータベースを管理するサーバが接続されており、前記検知手段は、前記データベースに記憶された新たな情報を検知することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項5】 ネットワークに接続された情報処理装置であって、ユーザが所望する情報かどうかを判定するのに必要な判定情報を記憶しているものの情報処理方法において、前記ネットワーク上に新たに生じた情報を検知し、その検知された情報が、前記ユーザが所望するものかどうかを、前記判定情報に基づいて判定し、検知された情報が、前記ユーザが所望するものであるとき、そのユーザに所望する情報が生じた旨を報知することを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置および情報処理方法に関する。特に、例えばインターネットにおいて、ユーザが所望する情報が掲載されているホームページが生じた（開設された）場合に、その旨を報知することができるようとする情報処理装置および情報処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、最近急速に普及してきたインターネットにおいては、WWW（WorldWide Web）と呼ばれる情報検索システムが構築されており、このWWWによれば、種々の情報やサービスがホームページと呼ばれる形で提供されるようになされている。

【0,003】現在、ホームページの数は、莫大な数となっており、その中から、ユーザが、自身によって所望するものを見つけるのは困難である。そこで、WWWでは、例えばキーワードなどを入力すると、そのキーワードを含むホームページを検索するような種々の検索サービスが提供されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、ホームページは、現在においても、次々に作成され、新たなもののが、インターネット上に生じている。このような現状において、ユーザが、自身の所望する新たなホームページが作成されたかどうかを知るには、ユーザは、自らインターネットにアクセスし、新たなホームページがインターネット上に開設されているかどうか調べ、新たなホームページが開設されていれば、それが自身の所望するものかどうかをさらに調べる必要があり、面倒であった。

【0005】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、所望する情報がネットワーク上に生じたことを、ユーザが容易に認識することができるようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の情報処理装置は、ユーザが所望する情報かどうかを判定するのに必要な判定情報を記憶する記憶手段と、ネットワーク上に新たに生じた情報を検知する検知手段と、検知手段により検知された情報が、ユーザが所望するものかどうかを、判定情報に基づいて判定する判定手段と、検知手段により検知された情報が、ユーザが所望するものであるとき、そのユーザに所望する情報が生じた旨を報知する報知手段とを備えることを特徴とする。

【0007】請求項5に記載の情報処理方法は、ネットワーク上に新たに生じた情報を検知し、その検知された情報が、ユーザが所望するものかどうかを、判定情報に基づいて判定し、検知された情報が、ユーザが所望するものであるとき、そのユーザに所望する情報が生じた旨を報知することを特徴とする。

【0008】請求項1に記載の情報処理装置においては、記憶手段は、ユーザが所望する情報かどうかを判定するのに必要な判定情報を記憶し、検知手段は、ネットワーク上に新たに生じた情報を検知するようになされている。判定手段は、検知手段により検知された情報が、ユーザが所望するものかどうかを、判定情報に基づいて判定し、報知手段は、検知手段により検知された情報が、ユーザが所望するものであるとき、そのユーザに所望する情報が生じた旨を報知するようになされている。

【0009】請求項5に記載の情報処理方法において

は、ネットワーク上に新たに生じた情報を検知し、その検知された情報が、ユーザが所望するものかどうかを、判定情報に基づいて判定し、検知された情報が、ユーザが所望するものであるとき、そのユーザに所望する情報が生じた旨を報知するようになされている。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施例を説明するが、その前に、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施例との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施例（但し、一例）を付加して、本発明の特徴を記述すると、次のようになる。

【0011】即ち、請求項1に記載の情報処理装置は、ネットワークに接続された情報処理装置であって、ユーザが所望する情報かどうかを判定するのに必要な判定情報を記憶する記憶手段（例えば、図10に示す個人情報記憶部53など）と、ネットワーク上に新たに生じた情報を検知する検知手段（例えば、図10に示す新サービス検索装置52など）と、検知手段により検知された情報が、ユーザが所望するものかどうかを、判定情報に基づいて判定する判定手段（例えば、図10に示す判定装置54など）と、検知手段により検知された情報が、ユーザが所望するものであるとき、そのユーザに所望する情報が生じた旨を報知する報知手段（例えば、図10に示す転送装置55など）とを備えることを特徴とする。

【0012】なお、勿論この記載は、各手段を上記したものに限定することを意味するものではない。

【0013】図1は、本発明を適用したネットワークシステムの一実施例の構成を示している。ユーザは、パーソナルコンピュータ（以下、適宜、パソコンという）1を有し、例えばPSTN（Public Switched Telephone Network）やISDN（Integrated Service Digital Network）などの公衆網2、あるいは図示せぬ専用線を介して、サービスプロバイダ（接続業者）が有するSP（Service Provider）サーバ3に接続されている。図示していないが、他のユーザのパソコンも同様にして、SPサーバ3に接続されている。SPサーバ3は、インターネット4に接続されており、インターネット4には、さらに、インフォメーションプロバイダ（情報提供者）が有するIP（Information Provider）サーバ5、並びに11-1、11-2、および11-3も接続されている。IPサーバ5および11-1乃至11-3では、種々のホームページ（HP（Home Page））が記憶されたデータベースが管理されており、これらのホームページは、次に説明するWWWを利用し、ユーザからの要求に応じて提供されるようになされている。

【0014】なお、この実施例においては、IPサーバ5は、インターネット4だけでなく、公衆網2にも接続されている。

【0015】インターネット4においては、TCP/I

P（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）と呼ばれるプロトコルにしたがって、コンピュータ相互間で通信を行うようになされている。また、インターネット4上には、WWWが構築されており、このWWWでは、HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）と呼ばれるプロトコルにより、データの転送を行い、HTML（Hyper Text Markup Language）で画面を記述することにより、情報の検索や表示を、簡単に行うことができるようになされている。このWWWのためのユーザ側のパソコン1のアプリケーション（WWWブラウザ）としては、例えばNetscape社のNetScape Navigator（商標）や、NCSAのMosaic（商標）が、また、情報提供者側のIPサーバ5および11-1乃至11-3のアプリケーション（WWWサーバ）としては、例えばNetscape Commerce Server（商標）が、それぞれ知られている。各ユーザは、WWWブラウザを用いてWWWサーバにアクセスし、情報やサービスの提供を受けることができる。また、各インフォメーションプロバイダ（情報提供者）は、WWWサーバを用いて、WWWブラウザに情報やサービスを提供することができる。

【0016】なお、ユーザは、インターネット4に直接接続することも可能であるが、通常は、サービスプロバイダと契約し、図1に示したように、公衆網2を介して、SPサーバ3にアクセスすることで、インターネット4に接続される。

【0017】ところで、図1においては、パソコン1の他、例えばゲーム端末6、電話機7、携帯電話機8、ファクシミリ（以下、適宜、FAXという）9、AV（Audio/Visual）機器10なども公衆網2を介して、SPサーバ3にアクセスすることができるようになされており、これにより、これらの端末を用いても、情報やサービスの提供を受けることができるようになされている。インターネット4で利用することのできるサービスである、例えば電子メール（E-mail）を例に説明すれば、ユーザは、パソコン1によって、電子メールの送受信をすることができる他、ゲーム端末6、電話機7、携帯電話機8、FAX9、AV機器10によても、電子メールの送受信をすることができる。

【0018】即ち、ゲーム端末6においては、それを操作することで、パソコン1における場合と同様にして、電子メールのやりとりをすることができるようになされている。電話機7および携帯電話機8では、電子メールを音声で送信し、また、電子メールを音声で受信することができるようになされている。FAX9では、電子メールをイメージのデータで送信し、また、電子メールをイメージのデータで受信することができるようになされている。AV機器10においては、それに付随するリモートコマンダなどを操作することで、パソコン1における場合と同様にして、電子メールのやりとりをすることができるようになされている。

【0019】この場合、パソコン1、ゲーム端末6、またはAV機器10と、電話機7または携帯電話機8との間で、電子メールの送受信を行うためには、音声データを、通常の電子メールのデータに変換するとともに、その逆の変換も行う必要があり、パソコン1、ゲーム端末6、またはAV機器10と、FAX9との間でも、イメージのデータの変換と、通常の電子メールのデータの変換との双方の変換が必要となる。さらに、電話機7または携帯電話機8と、FAX9との間では、イメージのデータと音声データとの間の変換が必要となる。これらの変換は、SPサーバ3によって行われるようになされている。

【0020】なお、このような異なるメディアのデータ間の変換を行う方法については、例えば特公平7-105848号公報などに、その詳細が開示されている。

【0021】以下、上述の端末のうち、パソコン1を用いる場合を基本として説明を行う。

【0022】図2は、図1のパソコン1の構成例を示している。ROM(Read Only Memory)12は、システムプログラムを記憶しており、CPU(Central Processor Unit)11は、このROM12に記憶されているシステムプログラムや、RAM(Random Access Memory)13に展開されたプログラム(アプリケーションプログラム)にしたがって各種の処理を実行するようになされている。RAM13は、CPU21が各種の処理を実行する上において必要なプログラムやデータなどを適宜記憶するようになされている。インターフェイス14は、ハードディスク(HD(Hard Disk))15、光磁気ディスク16、通信部17、入力部18、およびディスプレイ19の入出力を管理するようになされている。なお、インターフェイス14は、バスを介して、CPU11、ROM12、およびRAM13とも接続されている。

【0023】ハードディスク15は、比較的高速にアクセスする必要のあるデータやプログラムなどを適宜記憶するようになされている。光磁気ディスク16は、ハードディスク15における場合より、アクセスの速度が遅くても差し支えのないデータやプログラムなどを適宜記憶するようになされている。通信部17は、公衆網2などを介して通信を行うための、例えばモ뎀などで、通信に必要な制御を行うようになされている。入力部18は、例えばキーボードやマウスなどにより構成され、各種の指令、その他必要な情報を入力するときに操作される。ディスプレイ19は、CRTやLCDなどにより構成され、文字や画像などの表示を行うようになされている。

【0024】図3は、図1のSPサーバ3の構成例を示している。SPサーバ3は、CPU21乃至ディスプレイ29を有し、CPU11乃至ディスプレイ19を有するパソコン1と基本的に同様に構成されている。但し、パソコン1よりSPサーバ3の方が、より大容量で高速

のものが用いられるようになされている。

【0025】図4は、図1のIPサーバ5の構成例を示している。IPサーバ5は、CPU31乃至ディスプレイ39を有し、CPU21乃至ディスプレイ29を有するSPサーバ3と同様に構成されている。なお、図示は省略するが、図1のIPサーバ11-1乃至11-3も、IPサーバ5と基本的に同様に構成されている。

【0026】本実施例においては、ユーザは、パソコン1によりIPサーバ5、あるいはIPサーバ11-1乃至11-3にアクセスし、そこから情報やサービスの提供を受け、必要ならば、クレジットカードや銀行口座などから自動引き落としにより料金を支払う。一方、IPサーバ5、11-1乃至11-3は、ユーザからの要求に応じ、WWWにより種々の情報やサービスを提供する。

【0027】即ち、ユーザは、パソコン1(WWWブラウザ)を操作し、情報提供者が提供する所望の情報が掲載されたホームページを指定する。WWWシステムにおいては、URL(Uniform Resource Locator)と呼ばれる一種のアドレスにより、インターネット4上にされている所定の画面(ファイル)の指定を行う。URLでは、通常、ドメイン名によって、WWWサーバの指定が行われる。例えば、URLが、<http://www.sony.co.jp/sonydrive/index.html>であるとき、ドメイン名は、www.sony.co.jpである。実際のサーバへのアクセスは、IPアドレスによって行われるが、このドメイン名からIPアドレスを取得するサーバとしてDNS(Domain Name Server)があり、WWWブラウザは、そこに問い合わせを行う。

【0028】なお、URLは、WWWブラウザの画面上の所定の欄に直接入力しても良いし、所望するホームページに対して、HTMLによりリンクされているホームページが、パソコン1のディスプレイ19に表示されている場合には、その画面の所定の部分(所望するホームページとリンクされている部分)を、入力部18のマウスなどでクリックすることによっても入力することができる。

【0029】いま、SPサーバ3がDNSを兼ねており、URLのドメイン名によって、IPサーバ5および11-1乃至11-3のうちの、例えばIPサーバ5が指定されているとした場合、そのURLの入力が、パソコン1(WWWブラウザ)において行われると、そのURLに対応するホームページの要求が、SPサーバ3を介して、IPサーバ5に転送される。IPサーバ5(WWWサーバ)は、この要求を受信すると、対応するホームページを、インターネット4を介して、SPサーバ3に転送する。SPサーバ3は、このホームページを、公衆網2を介して、パソコン1に転送し、これにより、そのディスプレイ19において、ユーザが所望するホームページが表示される。

【0030】ホームページは、図5に示すように、ディスプレイ19にオープンされたWWWブラウザ31（ウインドウ）内に表示される。

【0031】WWWブラウザ31に、ホームページが表示された状態で、カーソル32が、他のホームページとリンクされている部分に移動されると、図5に示すWWWブラウザ31の下部に配置されているURL表示部33には、そのリンクされているホームページのURLが表示される。なお、他のホームページとリンクされている部分は、特定の色で表示されたり、あるいはボタンやアイコンの形で表示されるようになされており、さらに、そのような部分にカーソル32が移動された場合には、カーソル32の形状が、ボタンを押すことをイメージさせる、例えば指先のようなものに変更されるようになされており、これにより、ユーザが、他のホームページとリンクされている部分を容易に認識することができるようになされている。

【0032】カーソル32が、他のホームページとリンクされている部分の位置でクリックされると、そのホームページに対応するURLのドメイン名が割り当てられているIPサーバ（WWWサーバ）に対し、そのホームページの要求が送信される。そして、以下、上述した場合と同様にして、クリックされた位置にリンクされているホームページが、IPサーバから転送され、ディスプレイ19に表示される。

【0033】図6は、以上のようにして情報（ホームページ）を提供するIPサーバ5を機能的に表したブロック図である。ホームページ記憶部41には、ホームページが記憶されている。ホームページ読み出し部42は、ユーザからの要求に対応したホームページを、ホームページ記憶部41から読み出し、通信制御部43に出力するようになされている。通信制御部43は、ホームページ読み出し部42が出力するデータを、インターネット4に送信し、また、インターネット4を介して送信されてくるデータ（例えば、ホームページの要求など）を受信し、ホームページ読み出し部42に出力するようになされている。

【0034】なお、ホームページ記憶部41は図4のハードディスク35（または光磁気ディスク36）に、ホームページ読み出し部42は図4のCPU31に、通信制御部43は図4の通信部37に、それぞれ対応する。

【0035】以上のように構成されるIPサーバ5では、SPサーバ3を介して、ユーザからのホームページの要求があると、その要求が通信制御部43を介して、ホームページ読み出し部42で受信される。ホームページ読み出し部42は、この要求に対応するホームページを、ホームページ記憶部41から読み出し、通信制御部43およびインターネット4を介して、SPサーバ3に転送する。SPサーバ3は、このホームページを、公衆網2を介して、パソコン1に転送し、これにより、その

ディスプレイ19において、ユーザが要求したホームページが表示される。

【0036】なお、WWWシステムにおいては、HTMLと呼ばれる文章形式のデータにより画面が構成されるため、WWWブラウザ31（パソコン1）、SPサーバ3、およびIPサーバ5の間では、このHTMLの文章が授受されることになる。

【0037】他のIPサーバ（IPサーバ11-1乃至11-3）においても、同様にして、そこで管理されているホームページが、ユーザに対して提供される。

【0038】次に、前述したように、ホームページは、次々に作成され、新たなものが、インターネット上に生じてお（各IPサーバが管理するデータベースに登録されており）、そのような新たなホームページの中に、自身の所望するものがあるかどうかを、ユーザが調べるのは容易ではない。そこで、IPサーバ5および11-1乃至11-3のうちの、例えばIPサーバ5は、上述のようなWWWを利用し、インターネット上において、ユーザが所望する情報が掲載されたホームページが生じた（開設された）場合には、その旨をユーザに報知するサービス（以下、適宜、新規情報報知サービスという）を提供するようになされている。

【0039】即ち、IPサーバ5は、自身が管理するデータベース（図6のホームページ記憶部41に対応する）や、他のIPサーバ11-1乃至11-3が管理するデータベースに、新たなホームページが登録され、そのホームページが、ユーザの所望するものである場合、その旨をユーザに報知するようになされている。

【0040】以下、この新規情報報知サービスについて説明する。

【0041】まず、新規情報報知サービスの提供にあたっては、IPサーバ5において、新たなホームページが、ユーザの所望するものであるかどうかを判定する必要があり、従って、このような判定を行うための判定情報としての、例えばユーザが所望する情報のジャンル（カテゴリ）やキーワードが必要となる。即ち、IPサーバ5において、判定情報が登録されている必要がある。

【0042】そこで、IPサーバ5では、判定情報の登録処理が行われるが、この登録処理について、図7のフローチャートを参照して説明する。まず最初に、ステップS1において、ユーザによりパソコン1が操作されることにより、新規情報報知サービスのメニュー画面（ホームページ）の要求があったかどうかが、ホームページ読み出し部42によって判定される。ステップS1において、メニュー画面の要求がなかったと判定された場合、ステップS2に進み、他の処理が行われ、ステップS1に戻る。

【0043】また、ステップS1において、メニュー画面の要求があったと判定された場合、ステップS3に進

み、ホームページ読み出し部42において、メニュー画面が表示されたホームページが、ホームページ記憶部41から読み出され、パソコン1に送信される。これにより、パソコン1のディスプレイ19には、例えば図8に示すような新規情報報知サービスのメニュー画面（ホームページ）が表示される。

【0044】このメニュー画面には、判断情報およびユーザに関する情報（以下、適宜、両方含めて個人情報という）を登録するための登録画面（ホームページ）を要求するときに操作される「個人情報を登録」ボタン91と、新たに開設されたホームページであってユーザが所望するものについての情報が表示された新着情報画面（ホームページ）を要求するときに操作される「新着情報を見る」ボタン92が設けられている。このホームページが表示された状態において、個人情報の登録を行っていないユーザ（あるいは、個人情報の変更を行おうとするユーザ）は、ボタン91をクリックする。

【0045】これに対応して、IPサーバ5では、ステップS4において、個人情報を登録するための登録画面（ホームページ）の要求があったか否か、即ち、ボタン91がクリックされたか否かが、読み出し部42によって判定される。ステップS4において、個人情報を登録するための登録画面の要求がなかったと判定された場合、ステップS5に進み、他の処理が行われ、ステップS4に戻る。

【0046】また、ステップS4において、個人情報を登録するための登録画面の要求があったと判定された場合、即ち、ユーザがボタン91をクリックした場合、ステップS6に進み、ホームページ読み出し部42において、登録画面が表示されたホームページが、ホームページ記憶部41から読み出され、パソコン1に送信される。これにより、パソコン1のディスプレイ19には、例えば図9に示すような登録画面（ホームページ）が表示される。

【0047】この実施例では、登録画面は、判断情報としての、ユーザが所望する情報についてのジャンルまたはキーワードを登録するための欄（「あなたの興味のあるジャンルまたはキーワードをご登録ください。」の欄）、ユーザが所望する新たなホームページがインターネット上に生じた場合に、その旨をユーザに報知するためのユーザに関する情報を登録するための欄（「転送先をご登録ください。」の欄）、および「登録」ボタン101から構成されている。

【0048】「あなたの興味のあるジャンルまたはキーワードをご登録ください。」の欄には、ユーザが所望する情報（ホームページ）についてのジャンルを選択するための欄（「ジャンル中分類」の欄）と、キーワードを入力するための欄（「キーワード」の欄）が設けられている。図9の実施例では、「ジャンル中分類」の欄には、ジャンルとして、「政治」、「文化」、「経済」、

「歴史」、「マーケティング」、「エンターテーメント」、「国際問題」、「スポーツ」、および「宗教」が用意されている。これらのジャンルの中分類は、さらに、細かいジャンル（小分類）に分類されており、そのようなジャンルの小分類は、対応する中分類の表示をクリックすることで表示されるようになされている。即ち、例えばジャンル「文化」をクリックした場合には、その小分類として、「日本文化」、「西洋文化」、…などが表示されるようになされており、ユーザは、その中から、所望する情報についてのジャンルをクリックして選択する。

【0049】また、「キーワード」の欄は、図9の実施例では、4つのキーワードを入力することができるようになされており、ユーザは、そこに、自身が所望する情報についてのキーワードを入力する。この実施例では、キーワードとして、「携帯電話」および「PHS」が入力されている。なお、キーワードを入力することのできる最大の数は4に限定されるものではない。

【0050】「転送先をご登録ください。」の欄は、ユーザが所望する新たなホームページがインターネット4上に生じた場合に、その旨をユーザに報知するための手段を選択するための欄で、図9の実施例では、そのような手段として、電子メール（E-mail）、FAX、ページャ、および電話機が設けられている。ユーザは、その中から所望する手段を選択し（この選択は、対応する手段の表示をクリックすることで行うことができるようになされている）、さらに選択した手段にアクセスするための情報（例えば、電子メールアドレスや、FAX番号、ページャに割り当てられている番号、電話番号など）を、その右に設けられた欄に入力する。図9の実施例では、電子メール、ページャ、および電話機が選択され、それぞれにアクセスするために必要な情報として電子メールアドレス、ページャに割り当てられた番号（以下、適宜、ページャ番号という）、および電話番号が入力されている。

【0051】ユーザは、以上のような登録画面に個人情報を入力し、「登録」ボタン101を操作する。これにより、登録画面に入力された個人情報は、IPサーバ5に送信される。

【0052】これに対応して、IPサーバ5では、ステップS7において、個人情報が受信されたかどうかが、通信制御部43によって判定される。ステップS7において、個人情報が受信されていないと判定された場合、ステップS8に進み、他の処理が行われ、ステップS7に戻る。また、ステップS7において、個人情報が受信されたと判定された場合、ステップS9に進み、その個人情報が、後述する個人情報記憶部53（図10）に登録され、処理を終了する。

【0053】以上のような登録処理がなされた後は、ユーザは、IPサーバ5から、新規情報報知サービスの提

供を受けることができる。即ち、図10は、新規情報報知サービスを提供する場合のIPサーバ5を機能的に表したブロック図である。ホームページ記憶部51は、図6のホームページ記憶部41と同一のもので、そこには、IPサーバ5が管理するホームページが記憶される。なお、このホームページ記憶部51には、新たに作成されたホームページが、適宜登録されるようになされている。

【0054】新サービス検索装置52は、インターネット4上に新たに生じたホームページを検知するようになされている。即ち、新サービス検索装置52は、IPサーバ5自身が管理するホームページ記憶部51に記憶された新たなホームページ（情報）を検知するとともに、他のIPサーバ（本実施例では、IPサーバ11-1乃至11-3）が管理するデータベースに記憶された新たなホームページも検知するようになされている。さらに、新サービス検索装置52は、新たなホームページを検知した場合、その旨を判定装置54に出力するようになされている。

【0055】なお、新サービス検索装置52は、ホームページ記憶部51については、そこに新たなホームページが記憶されたかどうかを自身が検索することで、新たなホームページを検知するようになされている。

【0056】また、新サービス検索装置52は、他のIPサーバ11-1乃至11-3が管理するデータベースについては、ホームページ記憶部51における場合と同様に、そこに新たなホームページが記憶されたかどうかを自身が検索することで、新たなホームページを検知する他、IPサーバ11-1乃至11-3から、それぞれが管理するデータベースに新たなホームページが登録された旨の連絡を受けることによっても新たなホームページを検知するようになされている。

【0057】即ち、IPサーバ11-1乃至11-3の中には、新たなホームページが登録されたことを検索するアプリケーションプログラムによって、そのような検索サービスを提供している場合があり、このような場合、新サービス検索装置52は、この検索サービスを必要に応じて利用して、新たなホームページを検知するようになされている。

【0058】個人情報記憶部53は、上述したようにして送信されてくる個人情報を記憶するようになされている。判定装置54は、新サービス検索装置52により検知された新たなホームページが、ユーザが所望するするものかどうかを、個人情報記憶部53に記憶された個人情報（のうちの判定情報）に基づいて判定し、その判定結果を転送装置55に出力するようになされている。

【0059】転送装置55は、判定装置54による判定結果が、新しいホームページがユーザの所望するものであるというものであるとき、そのユーザに対し、所望する情報が生じた旨を報知するようになされている。

【0060】なお、ホームページ記憶部51および個人情報記憶部53は、図4のハードディスク35（または光磁気ディスク36）に、新サービス検索装置52および判定装置54は、図4のCPU31に、それぞれ対応する（転送装置55については後述する）。

【0061】次に、図11は、図10の転送装置55の構成例を示している。新着情報作成装置61は、判定装置54から、ユーザの所望する新しいホームページが開設されたとの判定結果を受けたとき、その新しいホームページの開設をユーザに案内するための情報（以下、適宜、新着情報という）を作成するようになされている。さらに、新着情報作成装置61は、個人情報記憶部53に記憶されている個人情報（のうちのユーザに関する情報）を参照し、新しいホームページの開設を報知するための手段としてユーザが登録したもの認識し、その認識結果に対応して、新着情報を、電子メール送信部63、FAX送信部64、ページャ送信部65、または電話送信部66に出力するようにもなされている。

【0062】また、新着情報作成装置61は、新着情報を新着情報ホームページ記憶部62に出力するようにもなされている。

【0063】新着情報ホームページ記憶部62は、新着情報作成装置61から新着情報を受信すると、その新着情報が表示されたホームページ（以下、適宜、新着情報ホームページという）を作成し記憶するようになされている。この新着情報ホームページは、通常のホームページにおける場合と同様にして、ユーザの要求に応じて提供されるようになされている。

【0064】電子メール送信部63は、新着情報作成装置61から新着情報を受信すると、その新着情報を、電子メールのフォーマットのデータに変換するようになされている。FAX送信部64は、新着情報作成装置61から新着情報を受信すると、やはり、その新着情報を、FAXのフォーマットのデータに変換するようになされている。ページャ送信部65は、新着情報作成装置61から新着情報を受信すると、その新着情報の受信をユーザに知らせるためのメッセージを作成し、ページャのフォーマットのデータに変換するようになされている。電話送信部66は、新着情報作成装置61から新着情報を受信すると、その新着情報の受信をユーザに知らせるためのメッセージを作成し、音声データに変換するようになされている。

【0065】電子メール送信部63、FAX送信部64、ページャ送信部65、および電話送信部66から出力されるデータは、いずれも通信制御部67に供給されるようになされている。通信制御部67は、電子メール送信部63、FAX送信部64、ページャ送信部65、または電話送信部66からデータを受信すると、個人情報記憶部53に個人情報として登録されている電子メールアドレス、FAX番号、ページャ番号、または電話番

号に対応するサーバ、FAX、ページャ、または電話機との通信リンクを確立し、受信したデータを送信するようになされている。

【0066】また、通信制御部67は、ユーザから新着情報ホームページの要求を受けたとき、新着ホームページ記憶部62に記憶されている新着情報ホームページを、そのユーザに送信するようになされている。

【0067】なお、新着情報ホームページ記憶部62は、図4のハードディスク35（または光磁気ディスク36）に、新着情報作成装置61、電子メール送信部63、FAX送信部64、ページャ送信部65、および電話送信部66は、図4のCPU31に、通信制御部67は、図4の通信部37に、それぞれ対応する。

【0068】次に、図12のフローチャートを参照して、その動作について説明する。なお、ここでは、説明を簡単にするために、個人情報記憶部53には、判定情報としてキーワードだけが記憶されているものとする。

【0069】IPサーバ5では、まず最初に、ステップS11において、新しいホームページがインターネット4上に生じたかどうかが、新サービス検索装置52によって検索され、新しいホームページが検知された場合、ステップS12に進み、その新しいホームページの記載内容から、あらかじめ設定されているキーワードが、新サービス検索装置52によって抽出され、判定装置54に出力される。

【0070】判定装置54では、ステップS13において、新サービス検索装置52により抽出されたキーワード（以下、適宜、抽出キーワードという）と一致するものが、判定情報として個人情報記憶部53に記憶されているかどうかが判定される。ステップS13において、抽出キーワードと一致するもの（または、抽出キーワードの一部を含むもの）が、個人情報記憶部53に記憶されていないと判定された場合、ステップS11に戻る。また、ステップS13において、抽出キーワードと一致するものが、個人情報記憶部53に記憶されていると判定された場合、ステップS14に進み、転送装置55の新着情報作成装置61において、ステップS1で検知された新しいホームページの新着情報が作成されるとともに、抽出キーワードと一致するキーワードを登録したユーザへの新着情報の送信先（上述したように、この実施例では、電子メール、FAX、ページャ、または電話機）が、個人情報記憶部53を参照することにより認識される。

【0071】そして、新着情報作成装置61では、その認識結果に対応して、電子メール送信部63、FAX送信部64、ページャ送信部65、または電話送信部66に、新着情報が outputされる。さらに、新着情報は、新着ホームページ記憶部62にも出力され、これにより、新着情報ホームページが作成される。

【0072】新着情報作成装置61から新着情報を受信

した電子メール送信部63、FAX送信部64、ページャ送信部65、または電話送信部66では、上述したようなデータの変換が行われ、通信制御部67に出力される。通信制御部67では、ステップS15において、電子メール送信部63、FAX送信部64、ページャ送信部65、または電話送信部66からのデータが、個人情報記憶部53に個人情報として登録されている電子メールアドレス、FAX番号、ページャ番号、または電話番号を参照することで、対応するサーバ、FAX、ページャ、または電話機に、それぞれ送信（転送）され、ステップS11に戻る。

【0073】即ち、電子メールアドレスに対応するサーバ（メールサーバ）が、例えばSPサーバ3である場合、例えば後述する図13に示すような新着情報が記述された電子メールが、IPサーバ5から、インターネット4を介して、SPサーバ3に送信される。これにより、ユーザは、パソコン1を操作して、公衆網2を介してSPサーバ3にアクセスし、電子メールを受信することで、自身が所望する情報がネットワーク上に生じたことを、容易に認識することができる。

【0074】また、FAX番号に対応するFAXが、FAX9であった場合には、新着情報に対応するFAXのデータが、IPサーバ5から、公衆網2を介して（ここでは、インターネット4を介さずに公衆網2に直接アクセスするようになされている）、FAX9に送信される。これにより、ユーザは、新着情報を、例えば紙に印字された状態で得ることができる。その結果、ユーザは、自身が所望する情報がネットワーク上に生じたことを、容易に認識することができる。

【0075】さらに、IPサーバ5からは、新着情報の受信を知らせるメッセージが、ページャ番号に対応するページャ（図示せず）に送信される。これにより、ユーザは、例えば外出先などにおいても、自身が所望する情報がネットワーク上に生じたことを認識することができる。なお、ページャの場合、電子メール（図13）における場合と同様の新着情報を受信させるのは困難である。そこで、ページャには、新着情報の受信を知らせるメッセージとして、例えば「新たなホームページが開設されました。」のような短い文章が送信される。

【0076】また、電話番号に対応する電話機が、電話機7や携帯電話機8であった場合には、新着情報の受信を知らせる音声データが、IPサーバ5から、公衆網2を介して（ここでは、インターネット4を介さずに公衆網2に直接アクセスするようになされている）、電話機7や携帯電話機8に送信される。これにより、ユーザは、ページャにおける場合と同様のメッセージを、音声で聞くことができる。その結果、ユーザは、自身が所望する情報がネットワーク上に生じたことを、容易に認識することができる（電話番号に対応する電話機が携帯電話機8である場合には、ユーザは、例えば外出先などに

おいても、自身が所望する情報がネットワーク上に生じたことを認識することができる）。なお、電話機7や携帯電話機8には、ページャにおける場合と同様のメッセージではなく、例えば電子メール（図13）における場合の文書を音声で読み上げたものを供給するようにすることも可能である。

【0077】例えば図9で説明したように、転送先として、電子メール、ページャ、および電話機が指定されている場合、ステップS14で作成された新着情報（またはその受信を知らせるメッセージ）は、電子メール送信部63、ページャ送信部65、および電話送信部66に出力され、その後、上述したようにして、SPサーバ3、ページャ、および電話機7（または携帯電話機8）に送信される。

【0078】なお、図12の実施例では、個人情報記憶部53において、判定情報としてキーワードだけが記憶されているものとしたが、ジャンルが記憶されている場合には、そのジャンルに属する情報が掲載されたホームページが新しく開設されたときには、図12で説明した場合と同様にして、そのホームページに対応する新着情報が送信される。

【0079】図13は、図7で説明した登録処理において、ユーザが、ジャンルとして、例えば音楽（MUSIC）、スキー（SKI）、映画（MOVIE）、および中国を指定するとともに、キーワードとして、例えばPHSおよび携帯電話を指定しておいた場合に、音楽およびスキーのジャンルのホームページと、キーワード「PHS」を含むホームページが新たに開設されたときに送信される電子メールの例を示している。

【0080】同図に示すように、電子メールには、新しく開設されたホームページの概要（これは、各ホームページの記載事項を用いて作成される）と、そのURLが記述されており、従って、ユーザは、パソコン1に、そのURLを入力することで、上述したようにして、それに対応するホームページを得ることができる。また、FAX9や、電話機7、携帯電話機8によって、電子メールにおける場合と同様の新着情報を受け取ったユーザも、同様にして、新たに開設されたホームページであって所望するものを得ることができる。

【0081】なお、図13の実施例では、登録処理において指定されたジャンル「映画（MOVIE）」および「中国」、並びにキーワード「携帯電話」を含むホームページについての記述がなされていないが、これは、そのようなホームページが新たに開設されなかつたためである。

【0082】ところで、ページャや、電話機7、携帯電話機8などによって、新着情報の受信を知らせるメッセージ「新たなホームページが開設されました。」を受け取ったユーザは、そのメッセージだけでは、新たに開設されたホームページのURLがわからない。そこで、新

着情報の受信を知らせるメッセージは、新たに開設されたホームページのURLとともに送信するようになるのが望ましい。

【0083】但し、新着情報の受信を知らせるメッセージのみを送信するようにした場合であっても、ユーザは、次のようにしてホームページにアクセスすることができる。即ち、図8に示した新規情報報知サービスのメニュー画面には、上述したように「新着情報を見る」ボタン92が設けられている。IPサーバ5の通信制御部67は、このボタン92がクリックされると、新着ホームページ記憶部62から新着情報ホームページを読み出し、パソコン1に送信するようになされており、これにより、ディスプレイ19では、例えば図14に示すような新着情報ホームページが表示されるようになされている。

【0084】従って、ユーザは、この新着情報ホームページを参照することで、新しく開設されたホームページにアクセスすることができる。

【0085】この新着情報ホームページにおいては、図13に示した電子メールにおける場合と同様に、新しく開設されたホームページの概要が表示されている。さらに、この実施例においては、URLの記述に代えて、その新しく開設されたホームページのタイトルの表示113乃至115の部分にそのホームページに対するリンクが張られており、従って、ユーザは、所望するホームページのタイトルの表示113乃至115の部分をクリックすることによって、そのホームページを得ることができる。

【0086】また、この新着情報ホームページにおいては、その上部に、ユーザが登録処理において指定したジャンルとキーワードが表示されるとともに、「登録情報の変更」ボタン111が設けられており、ユーザは、ジャンルやキーワードを変更したいとき、ボタン111を操作する。この場合、IPサーバ5からは、図9に示した登録画面のホームページが送信されてくるので、ユーザは、この登録画面に、ジャンルやキーワードを入力し直すことで、その変更を行うことができる。なお、図14の実施例においては、新着情報ホームページの下部に、「戻る」ボタン112が設けられているが、これは、1つ前のホームページ（この実施例では、図8のメニュー画面）に戻るときに操作される。

【0087】以上のように、インターネット4上において、次々に生じる（開設される）新たなホームページの中から、ユーザの所望するものが生じた場合に、その旨が報知されるので、ユーザは、莫大な数のホームページの中から、所望するものだけを容易に得ることができる。その結果、通信時間や通信コストを低減することができる。

【0088】以上、本発明をインターネットを利用したネットワークシステムに適用した場合について説明した

が、本発明は、インターネット以外のネットワークを利用したシステムにも適用可能である。

【0089】また、本実施例では、ホームページについての新規情報報知サービスを提供するようにしたが、この新規情報検知サービスは、ホームページ以外の情報を検知する場合にも適用することができる。

【0090】さらに、図10の転送装置55は、IPサーバではなく、SPサーバ3に設けるようにしても良い。この場合、新着情報は、電子メールあるいはホームページの形で、IPサーバから、インターネット4を介して、SPサーバ3に送信され、SPサーバ3においてデータの変換がされた後、電話機7や、携帯電話機8、FAX9、ページャなどに送信されることになる。

【0091】また、本実施例では、所望する情報がネットワーク上に生じたことを、ユーザーに報知するタイミングについては、特に言及しなかったが、このタイミングは、例えば1日や1週間おき、あるいは、所望する情報がネットワーク上に生じたときなど、任意のタイミングに設定することが可能である。このタイミングの設定は、例えば、図9に示した登録画面において行うようになることができる。

【0092】

【発明の効果】請求項1に記載の情報処理装置および請求項4に記載の情報処理方法によれば、ネットワーク上に新たに生じた情報が検知され、その検知された情報が、ユーザーが所望するものかどうかが、判定情報に基づいて判定される。そして、検知された情報が、ユーザーが所望するものであるとき、そのユーザーに所望する情報が生じた旨が報知される。従って、ユーザーは、自身が所望する情報が生じたことを、容易に認識することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したネットワークシステムの一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】図1のパソコン1の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のSPサーバ3の構成例を示すブロック図である。

【図4】図1のIPサーバ5の構成例を示すブロック図である。

【図5】図2のディスプレイ19の表示例を示す図である。

【図6】ホームページを提供するIPサーバ5を機能的に表したブロック図である。

【図7】図6のIPサーバ5の動作を説明するフローチャートである。

【図8】図7のステップS3において、IPサーバ5が送信するメニュー画面を示す図である。

【図9】図7のステップS6において、IPサーバ5が送信する登録画面を示す図である。

【図10】新規情報報知サービスの提供する場合のIPサーバ5を機能的に表したブロック図である。

【図11】図10の転送装置55の構成例を示すブロック図である。

【図12】図10のIPサーバ5の動作を説明するためのフローチャートである。

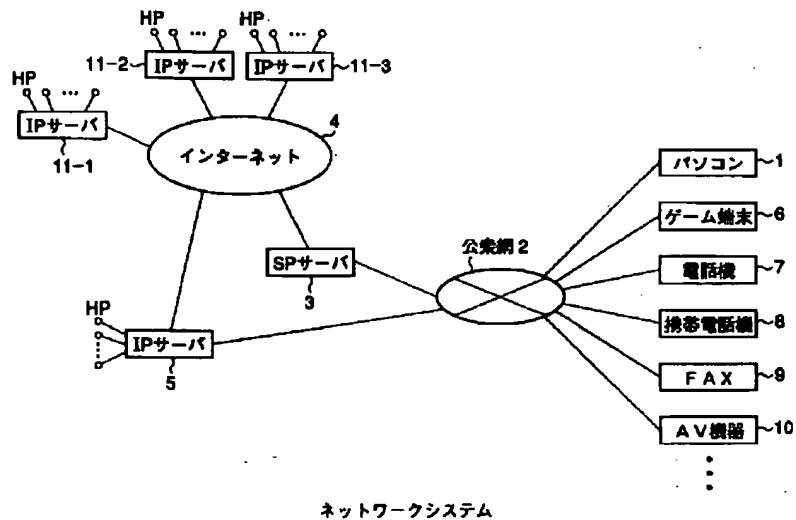
【図13】図12のステップS15において、IPサーバ5が送信する電子メールを示す図である。

【図14】図11の新着情報ホームページ記憶部62に記憶される新着情報ホームページを示す図である。

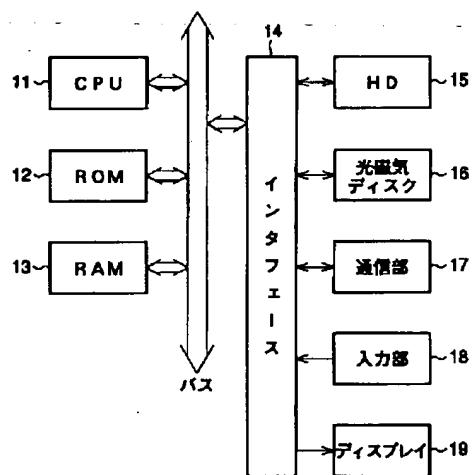
【符号の説明】

- 1 パソコン
- 2 公衆網
- 3 SPサーバ
- 4 インターネット
- 5 IPサーバ
- 6 ゲーム端末
- 7 電話機
- 8 携帯端末
- 9 FAX
- 10 AV機器
- 11-1乃至11-3 IPサーバ
- 41 ホームページ記憶部
- 42 ホームページ読み出し部
- 43 通信制御部
- 51 ホームページ記憶部
- 52 新サービス検索装置
- 53 個人情報記憶部
- 54 判定装置
- 55 転送装置

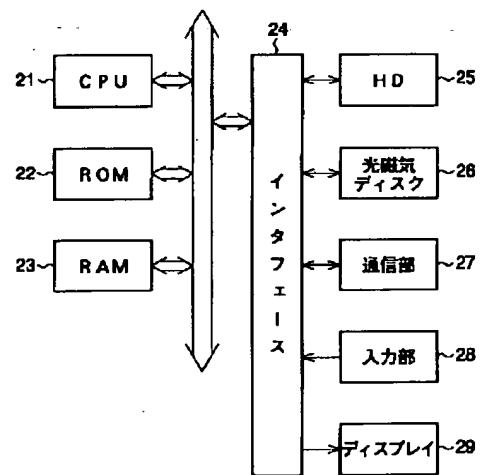
【図1】



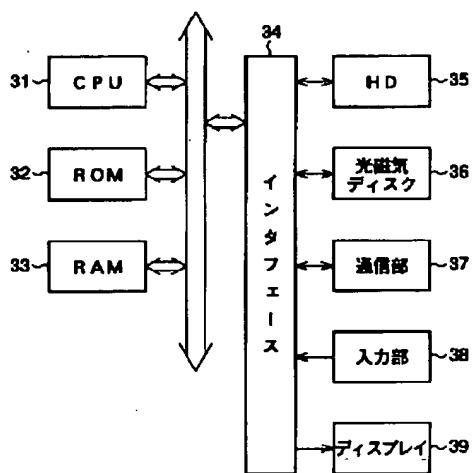
【図2】



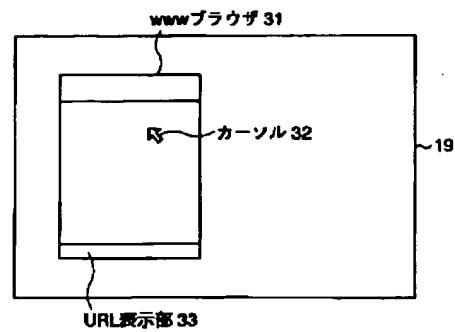
【図3】

パソコン1SPサーバー3

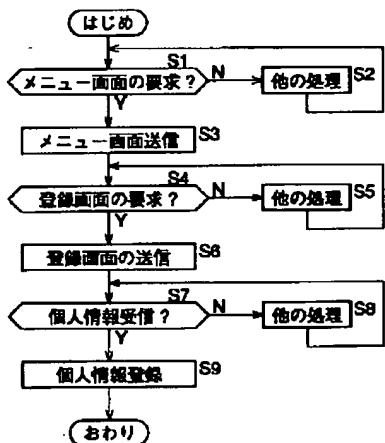
【図4】



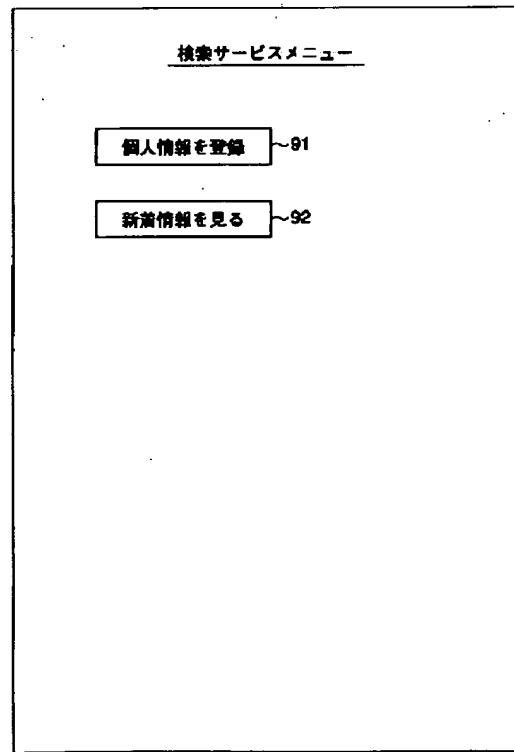
【図5】

IPサーバ5

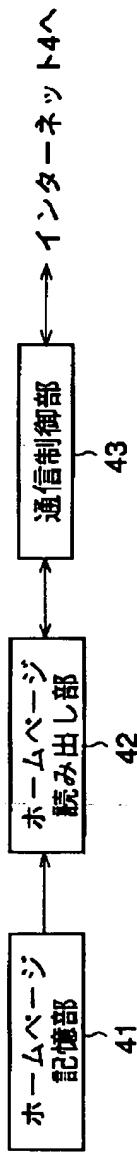
【図7】



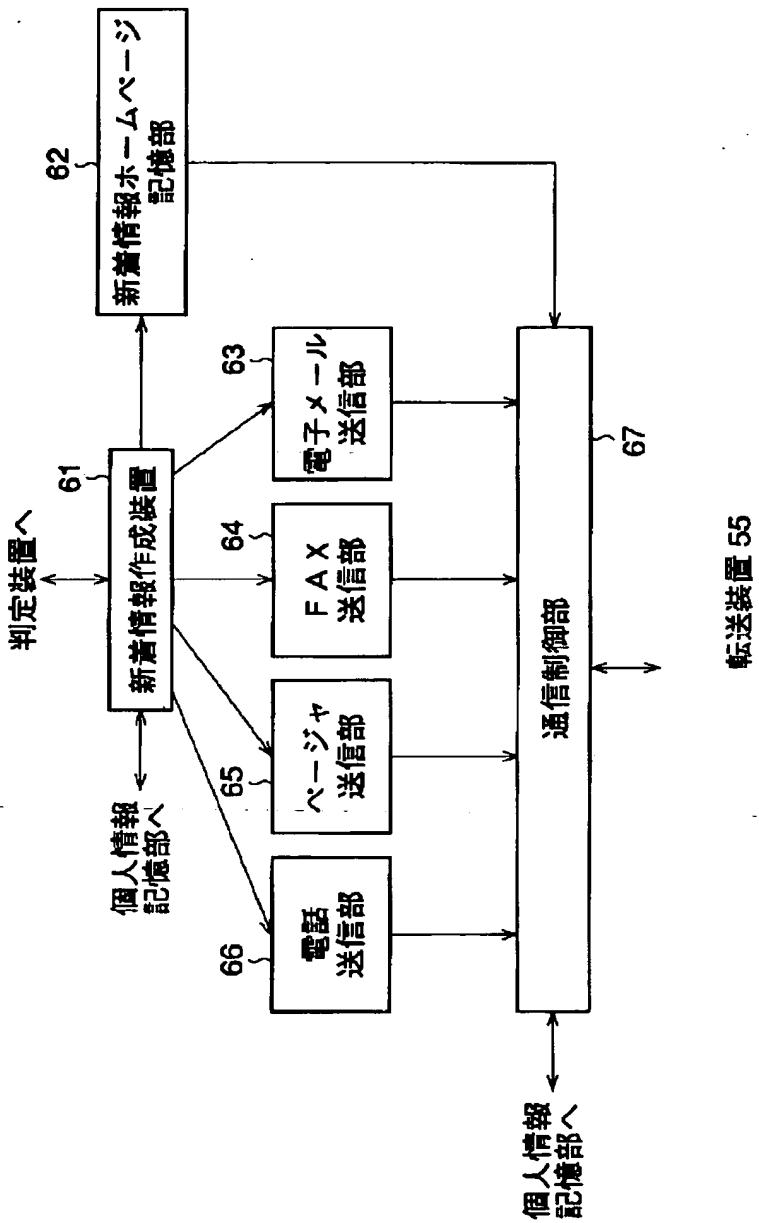
【図8】



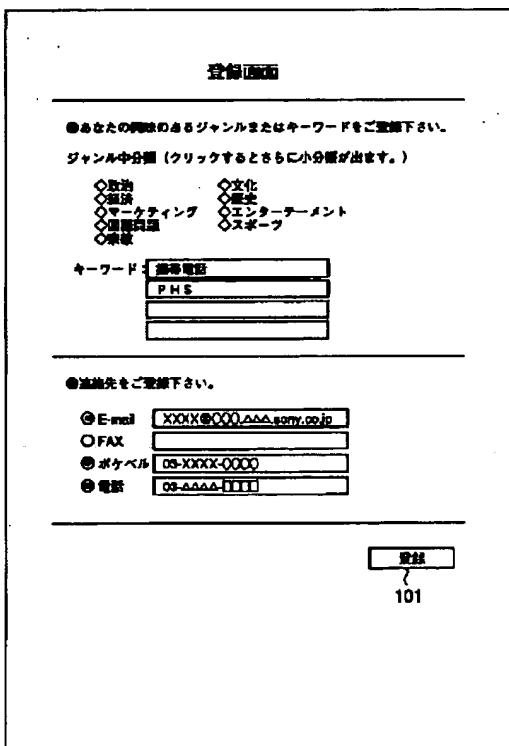
【図6】



【図11】



【図9】



【図13】

本日の新着情報画面電子メール版

Date:Mon, 13 Nov 95 22:51:14 JST
 To:XXX@000.△△.sony.co.jp
 From:XXX@sony.co.jp
 Subject:本日の新着情報
 X-Sender:chiba@00.0.0.0
 Content-Type:text/plain; charset=iso-2022-jp
 X-Mailer:Eudora-J (1.3.7-J12)

◆本日は、以下のようないいサービスが開始されましたので、ご案内いたします。

MUSIC
 ◆たちかわはるこりサイト情報 <http://www.tachikawa1.co.jp>
 携帯歌手自身が宣伝を兼ねて作ったホームページです。ページ数は、10ページほど。

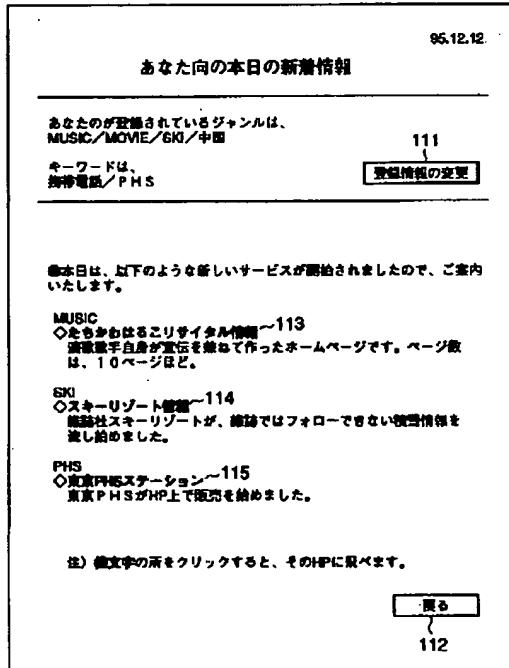
SKI
 ◆スキーリゾート情報 <http://www.tachikawa2.co.jp>
 携帯社スキーリゾートが、雑誌ではフォローできない機密情報をはじめました。

PHS
 ◆東京PHSステーション <http://www.tachikawa3.co.jp>
 東京PHSがHP上で販売を始めました。

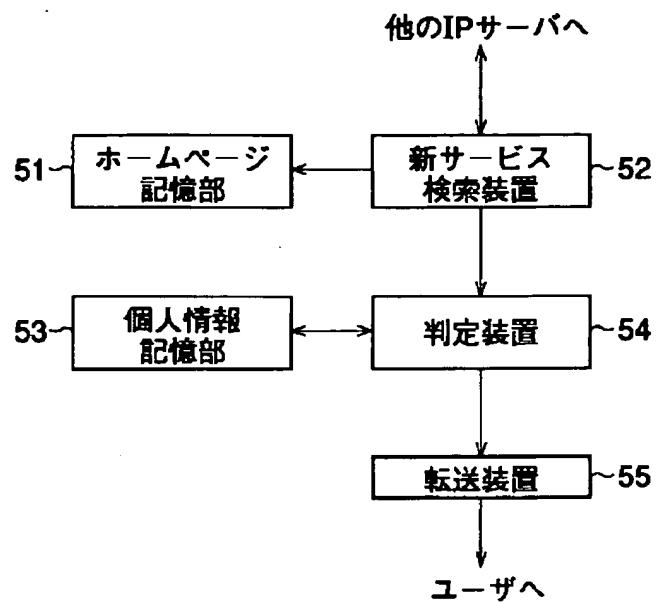
以上

【図14】

本日の新着情報画面（ホームページ版）



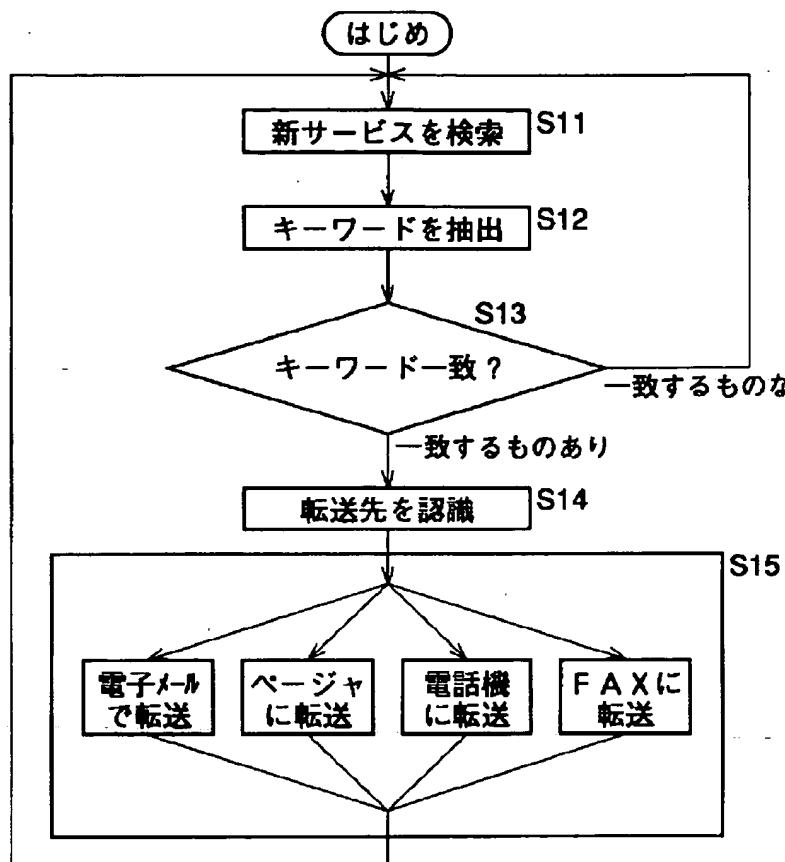
【図10】



IPサーバ5

【図12】

新サービス検索転送システムフローチャート



フロントページの続き

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 04 M 11/08			H 04 N 1/00	1 0 7 Z
H 04 N 1/00	1 0 7		G 06 F 15/16	3 2 0 D